

BEST AVAILABLE COPY

특2001-0083000

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2001-0083000
(43) 공개일자 2001년08월31일

| | |
|-----------|------------------------------------|
| (21) 출원번호 | 10-2000-0008609 |
| (22) 출원일자 | 2000년02월22일 |
| (71) 출원인 | 엘지정보통신주식회사 서평원 서울 강남구 역삼1동 679 |
| (72) 발명자 | 박찬용 서울특별시서초구서초1동우성4차아파트103동301호 |
| (74) 대리인 | 허용록 |

설명구 : 있음

(54) 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

요약

본 발명은 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법에 관한 것으로서, 이동통신 단말기의 메뉴 검색을 위한 상, 하 이동수단과 좌, 우 이동수단을 구비하여 상기 상, 하 이동수단과 좌, 우 이동수단의 조작을 통해 하나의 화면상에서 메인 메뉴와 상기 메인 메뉴의 서브 메뉴를 동시에 검색 할 수 있는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기와 같은 본 발명에 의하면 단말기의 액정표시장치 한 화면에 여러 가지 메뉴 단계를 동시에 검색할 수 있어 메뉴 단계 이동에 따른 불편함을 해소할 수 있으며, 원도우 및 친숙한 아이콘 모양을 구성하여 사용자가 메뉴 검색을 빨리 할 수 있는 효과가 있다.

도면도

도4a

설명서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 이동통신 단말기의 구조를 개략적으로 보여주는 도면.

도 2a 내지 2c는 종래의 이동통신 단말기에서 메뉴가 검색되는 과정을 보여주는 도면.

도 3은 본 발명의 이동통신 단말기의 구조를 개략적으로 보여주는 도면.

도 4a 내지 도 4c는 본 발명의 이동통신 단말기에서 메뉴가 검색되는 과정을 보여주는 도면.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 101, 301 ... 단말기 본체 | 102, 302 ... 액정표시장치 |
| 303 ... 좌, 우 이동키 | 304 ... 상, 하 이동키 |
| 305 ... 사이드 키 | 401 ... 메인 메뉴 아이콘 |
| 402 ... 서브 메뉴 리스트 창 | 403 ... Application 탑업 서브 메뉴 아이콘 |
| 404 ... 리스트 탑업 서브 메뉴 아이콘 | |
| 405 ... 메인 메뉴명 | 406 ... 서브 메뉴명 |
| 407 ... 원도우 | |

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법에 관한 것으로서, 특히 이동통신 단말기의 메뉴 검색을 위한 상, 하 이동수단과 좌, 우 이동수단을 구비하여 상, 하, 좌, 우 이동수단의 조작을 통해 하나의 화면상에서 메인(Main) 메뉴와 서브(Sub) 메뉴를 동시에 검색할 수 있도록 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법에 관한 것이다.

오늘날 정보통신 기술 분야의 높부신 발전으로, 정보 및 통신 환경의 급격한 변화를 맞고 있는데, 특히 휴대가 간편한 이동통신의 사용자가 급격히 증가하고 있고 그에 따라 이동통신 단말기의 수요도 늘어나고 있다.

따라서 이동통신 단말기에는 편리함을 제공하기 위한 새로운 기능들이 부가되고, 그에 대한 연구도 꾸준히 진행되고 있다.

이러한 이동통신 단말기는 전화는 물론이고, 메시지 송, 수신, 데미터 저장 기능, 날씨, 증권등 각종 문자 서비스 수신 등을 비롯하여 현재에는 이동통신을 이용한 인터넷(Internet) 서비스도 이용할 수 있게 되었다.

한편, 현재 이용되고 있는 이동통신 단말기에서의 여러 기능을 관리하는 메뉴 운영 방법은 여러 기능의 메뉴들을 계층적으로 구성하여 어느 한 기능을 사용하려면 계층적으로 구성된 메뉴의 여러 단계를 거쳐야 한다. 이러한 방식은 어느 한 메인 메뉴에 대한 서브 메뉴가 있고, 그 서브 메뉴에 대한 또 다른 서브 메뉴가 있어서 어느 하나의 메뉴에 접근하기 위해서는 단계적으로 접근해 가야 한다.

그러나 여러 부가기능들이 생겨나면서 단말기를 운영하는 프로그램도 그 만큼 복잡해지고, 또한 그러한 많은 기능들을 관리하는 메뉴의 구성도 복잡해지게 되며, 사용자는 이러한 메뉴를 이용하기 위해 메뉴의 구성 및 기능을 숙지하여야 한다.

도 1은 종래의 이동통신 단말기의 구조를 개략적으로 보여주는 도면이다.

도 1을 참조하면, 종래의 이동통신 단말기는 단말기 본체(101), 액정표시장치(102), 복수개의 키(103)(숫자키, 통화키, 종료/전원키, 검색키, 저장키, 지음키, 메뉴키등)로 구성된다.

도 2a 내지 2c는 상기와 같이 구성된 종래의 이동통신 단말기에서 메뉴를 검색하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

미하 도 1 및 도 2a 내지 2c를 참조하여 상기와 같이 구성된 종래의 이동통신 단말기에 있어서 메뉴 검색 방법을 상세히 설명하기로 한다.

먼저, 사용자가 메뉴 선택을 위해 도 1의 메뉴키를 누르게 되면, 액정표시장치(102)에는 도 2a와 같이 '1: 음량 조절', '2: 전화벨 선택', '3: 통화 시간' 등의 메인 메뉴가 디스플레이 된다.

이 상태에서 사용자가 '2: 전화벨 선택'을 선택하게 되면 도 2b와 같이 '1: 전화벨 종류', '2: 기본 멜로디', '3: OTA 멜로디' 등의 서브 메뉴가 액정표시장치(102)에 디스플레이 된다.

다음으로 사용자가 '1: 전화벨 종류'를 선택하게 되면 도 2c와 같이 '전화벨', '진동', '진동 + 전화벨' 등을 차례로 검색, 선택할 수 있도록 되어 최종적으로 이를 중 하나를 선택하여 기능을 설정하게 된다.

한편, 상기에서 설명한 바와 같이 각 단계를 일일이 검색하는 과정 없이 사용자가 메뉴 키를 눌렀을 때 나타나는 메뉴들의 각 항목에 해당하는 번호를 미리 암기하고 있다면, 번호를 직접 입력하여 원하는 메뉴 항목에 액세스(Access) 할 수도 있다. 그러나 사용자가 수 많은 메뉴 항목의 번호를 암기하는데는 한계가 있다.

상기에서는 하나의 메인 메뉴에 한 단계의 서브 메뉴 및 세부 리스트로 구성된 메뉴 구조에 대해서 설명하였지만 메뉴에 따라서는 두단계 이상의 서브 메뉴를 가질 수도 있다.

만약 상기와 같이 기능을 선택하기 위해 메인 메뉴와 서브 메뉴를 선택해 가는 도중, 자신이 원하는 기능이 처음 선택한 메인 메뉴에 속해 있지 않을 경우에는 종료키를 눌러 최하위 서브 메뉴에서 상위 서브 메뉴, 메인 메뉴 등으로 선택했던 과정의 역순으로 실행되었던 단계들을 해제해 낙거나, 단말기에 따라서는 종료키를 눌러 메뉴 선택을 해제하도록 되어 있다.

그러나 상기와 같은 종래의 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법은, 단말기 사용자가 하나의 기능 항목(item)을 억세스하기 위해 많은 단계의 메뉴 검색 과정을 거치게 되는 번거로움이 있다.

또한, 사용자가 메뉴 선택을 잘못한 경우 원하는 메뉴를 찾기 위해서는 사용자가 선택했던 과정을 역순으로 실행하거나, 메뉴 선택이 해제된 상태에서 다시 메뉴 키를 선택하여 메인 메뉴부터 시작하는 과정을 거쳐야 하는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 목표

본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 청출된 것으로서, 이동통신 단말기의 메뉴 검색을 위한 상, 하 이동 수단과 좌, 우 이동 수단을 구비하여 상, 하, 좌, 우 이동 수단의 조작을 통해 하나의 화면에서 메인(Main) 메뉴와 서브(Sub) 메뉴를 동시에 검색할 수 있도록 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법은,

이동통신 단말기의 메뉴 검색을 위한 상, 하 이동 수단과 좌, 우 이동 수단을 구비하여, 상기 상, 하 이동 수단 및 좌, 우 이동 수단의 조작을 통해 하나의 화면상에서 메인 메뉴와 선택된 메인 메뉴의 서브 메뉴를 동시에 검색할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 하나의 화면에서 복수개의 메인 메뉴를 동시에 보여주는 것을 특징으로 한다.

더 바람직하게는, 상기 서브 메뉴 또는 상기 서브 메뉴의 세부 리스트 검색 중에 다른 메인 메뉴의 검색

및 미동미 가능하도록 하는 것을 특징으로 한다.

도 3은 본 발명의 이동통신 단말기의 구조를 보여주는 도면이다.

도 3를 참조하면, 본 발명의 이동통신 단말기는, 단말기 본체(301), 액정표시장치(302) 및 2개의 좌, 우 이동키(303), 2개의 상, 하 이동키(304), 2개의 소프트 키(305), 사마드 키(306)등을 포함한 약 20개의 사용 가능한 키들로 구성된다.

상기 2개의 소프트 키 중 우측에 위치한 소프트 키는 사용자에게 있어서 확인 / 저장 / 완료 / 전송 등의 동작을 수행하는 의미를 가지며, 프로그램 상으로는 스테이트(state) / 서브 스테이트(substate)의 변경이나 미진 스테이트로의 복귀 등을 위한 키로 사용되며, 좌측에 위치한 소프트 키는 사용자에게 있어서 선택 / 한령 변환 / 입력 / 편집 / 취소 등의 동작을 수행하는 의미를 가지며 프로그램 상으로는 플래그(flag)의 변경(기능 선택), 변수(variable)의 증가, 또는 감소 등을 위한 키로 사용된다.

아울러 좌, 우 방향키(303)는 메인 메뉴 선택을 위한 이동이나 서브 메뉴나 한 개의 리스트에서 다른 변수 선택에 사용되며, 상, 하 방향키(304)는 서브 메뉴들간의 이동이나 세부 리스트 선택을 위한 이동에 사용된다. 한편 편집 단계에서 좌측 방향키는 자음의 음도로도 사용 될 수 있다.

사이드 키(306)들은 단말기의 스테이트에 따라서 키톤 음량 또는 통화 음량을 조절할 수 있도록 하며, 상기 사이드 키(306) 외에 멀티 키(미도시)를 추가, 음성 관리키로 활용하여 단말기의 스테이트별(대기상태, Alert 상태, 통화상태)로 음성 메모 기능, 잠깐만 기능 또는 통화중 녹음 기능 등을 설정하는데 사용할 수도 있다.

도 4a 내지 4d는 본 발명의 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법을 보여주기 위한 도면이다.

이하 도 3 및 도 4a 내지 4d를 참조하여 본 발명의 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법에 대해 상세히 설명하기로 한다.

먼저 복수개의 키들 중 메뉴 키를 누르게 되면, 액정표시장치(302)에 메뉴 화면이 디스플레이 되는데 이때 한 개의 메뉴 화면에는 첫 번째 메뉴 진입 단계에서 최소 3개씩의 메인 및 서브 메뉴 항목을 보여준다.

즉, 액정표시장치(302)의 화면에 수평 방향으로는 복수개의 메인 메뉴 아이콘(401)이 표시되고, 수직 방향으로는 해당 메인 메뉴에 속하는 서브 메뉴(406)들이 디스플레이 된다.

또한, 상기 서브 메뉴(406)들은 별도의 서브 메뉴 리스트 창(402)이 설정되어 창 내에 표시되도록 하는데, 서브 메뉴의 아이콘은 서브 메뉴의 종류에 따라 현재의 서브 메뉴 항목 선택시 상기 서브 메뉴의 세부 리스트들이 새로운 원도우를 통해 보여 줄 수 있음을 나타내는 어플리케이션(Application)형 아이콘(403)과, 설정 또는 해제가 리스트 상태에서 가능한 리스트(list) 형 아이콘(404)으로 구분함으로써 사용자가 서브 메뉴 아이콘만 보더라도 서브 메뉴의 다음 단계를 쉽게 판단할 수 있도록 한다.

이하 본 발명의 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법을 보다 구체적인 예를 들어 설명하기로 한다.

사용자가 메뉴 키를 눌러 메뉴 검색 모드가 설정되면, 좌, 우 방향키(303)를 이용하여 액정표시장치에 디스플레이 된 복수개의 메인 메뉴 중에서 원하는 메인 메뉴를 선택한 다음 소프트 키(305)를 이용하여 확인하게 되면, 해당 메인 메뉴에 해당하는 서브 메뉴들이 액정표시장치 화면에 디스플레이 된다.

예를 들면, 도 4a-1와 같이 '음량 / 벨 소리'에 해당하는 메인 메뉴 아이콘을 선택하게 되면, 서브 메뉴 리스트 창(402)에는 '벨 / 진동 변환', '벨 / 멜로디 변환', '벨 소리 크기', '통화 연결음', '서비스 연결음' 등의 서브 메뉴 리스트들이 표시된다.

이때 선택된 메인 메뉴 아이콘은 반전 표시되어, 선택된 상위 메뉴임을 나타내 주고 메인 메뉴 아이콘 상단에는 현재 선택된 메인 메뉴의 이름이 디스플레이 된다.

상기와 같이 메인 메뉴가 선택되면, 상, 하 방향키(304)를 이용하여 서브 메뉴 리스트 창(402)에 디스플레이 된 서브 메뉴를 중 하나를 선택하게 되는데, '벨 / 진동 전환', '벨 / 멜로디 선택', '벨 소리 크기' 등의 서브 메뉴 아이콘들은 서브 메뉴에 종속된 세부 리스트들이 새로운 원도우를 통해 보여질 수 있는 Application형 아이콘이므로, 사용자가 이를 선택하게 되면 새로운 원도우를 통해 선택된 서브 메뉴에 종속된 세부 리스트들이 새로운 원도우에 표시된다.

이하 상기와 같이 서브 메뉴에 종속된 세부 리스트들이 새로운 원도우에 표시되고 사용자가 원도우에 나타난 기능들 중 하나를 선택하는 과정을 보다 상세히 설명하기로 한다.

사용자가 '음량 / 벨 소리'의 메인 메뉴를 선택한 후 그의 서브 메뉴 중 하나인 '벨 / 진동 전환'을 선택하게 되면, 단말기의 액정표시장치에는 도 4a-2과 같이 액정표시장치에 새로운 원도우(407)가 나타나게 되고 원도우(407) 상에는 '벨(도 4a-2)' 또는 '진동(4a-3)' 모드를 설정할 수 있도록 세부 리스트들이 표시된다.

이후 상기 원도우(407) 표시된 리스트를 중 하나를 사용자가 소프트 키들을 조작하여 선택, 확인하게 되면 해당되는 기능이 설정되게 되는 것이다.

'벨 / 진동 변환'과 동일한 형태의 아이콘을 갖고 있는 '벨 / 멜로디 선택'이나 '벨 소리 크기' 등과 같은 서브 메뉴 역시 선택되게 되면 상기와 동일한 방법으로 새로운 원도우가 나타나고, 사용자가 선택 가능하도록 원도우 상에는 해당 서브 메뉴에 종속된 세부 리스트들이 나타나게 된다.

또한, '통화 연결음', '서비스 연결음'과 같은 서브 메뉴들과 같은 리스트 형의 아이템들은 설정 또는 해제가 서브 메뉴 리스트 상에서 가능하기 때문에 소프트 키(305)를 이용하여 기능을 바로 선택 또는 해제할 수가 있다.

이후, 사용자가 메인 메뉴 중에서 좌, 우 방향키(303)를 이용하여 도 4b와 같이 '전자 수첩'에 해당하는 아이콘을 선택하게 되면, 메인 메뉴 아이콘(401) 상단에는 '전자 수첩'이라는 현재 선택된 메인 메

뉴의 이름이 표시되고, 전자 수첩에 해당하는 아이콘은 반전되어 선택된 메뉴임을 나타내 준다. 이때, 서브 메뉴 리스트 창(402)에는 전화부 등록, 스케줄러 등록, 일람 설정, 세계시간, 계산기 등의 서브 메뉴 리스트들이 디스플레이 되고, 상, 하 방향키(304)를 이용하여 원하는 서브 메뉴를 선택한다.

또한 상기와 같은 서브 메뉴들의 아이콘은 Application 형의 아이콘이므로 선택된 서브 메뉴에 대해서는 그에 풀속된 세부 리스트들이 새로운 원도우에 표시되게 된다.

상기와 같은 동일한 방법으로 도 4c 및 4d와 같이 음성 / 녹음기, 휴대폰 관리 등과 같은 기타 다른 메인 메뉴도 검색할 수 있다.

또한, 본 발명의 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법에서는 각 메인 메뉴별로 속해 있는 서브 메뉴의 단계 수를 동일하게 구성하여 사용자가 메뉴 검색 및 선택을 할 때 있어 혼돈을 일으키지 않도록 한다.

설명의 흐름

상기에서 설명한 바와 같은 본 발명의 이동통신 단말기의 메뉴 선택 방법에 의하면, 단말기의 액정표시장치 한 화면에 여러 가지 메뉴 단계를 동시에 검색할 수 있어 메뉴 단계 이동에 따른 불편함을 해소할 수 있으며, 원도우 및 풀속한 아이콘 모양을 구성하여 사용자가 메뉴 검색을 빨리 할 수 있는 효과가 있다.

(5) 청구의 범위

청구항 1. 이동통신 단말기의 메뉴 검색을 위한 상, 하 이동수단과 좌, 우 이동수단을 구비하여 상기 상, 하 이동수단과 좌, 우 이동수단의 조작을 통해 하나의 화면상에서 메인 메뉴와 상기 메인 메뉴의 서브 메뉴들을 동시에 검색 할 수 있는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 2. 제 1항에 있어서,

상기 하나의 화면상에는 복수개의 메인 메뉴가 동시에 디스플레이 되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 3. 제 2항에 있어서,

상기 복수개의 메인 메뉴들은 사용자가 쉽게 인식할 수 있는 아이콘으로 표시되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 4. 제 2항에 있어서,

상기 메인 메뉴들은 화면상에 수평으로 배열하고, 상기 좌, 우 이동수단을 조작하여 상기 메인 메뉴들을 검색하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 5. 제 1항에 있어서,

상기 서브 메뉴들은 화면상에 수직으로 배열하고, 상기 상, 하 이동수단을 조작하여 상기 서브 메뉴를 검색하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 6. 제 1항에 있어서,

상기 서브 메뉴의 세부 리스트가 상기 서브 메뉴와 함께 디스플레이 되게 하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 7. 제 5항 또는 제 6항에 있어서,

상기 서브 메뉴 또는 세부 리스트는 각각 내용 구분을 위한 아이콘으로 표시되며, 상기 각 아이콘은 선택 여부를 표시할 수 있게 한 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 8. 제 7항에 있어서,

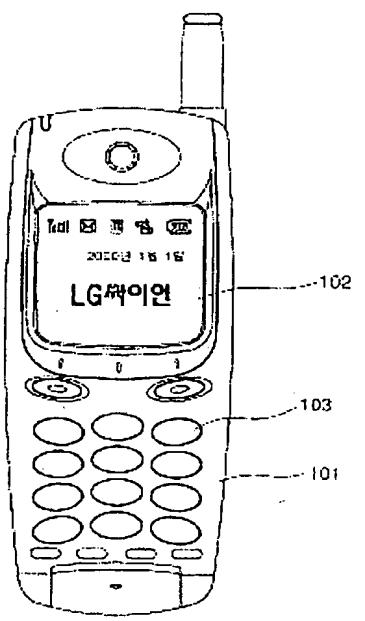
상기 서브 메뉴 또는 세부 리스트 중의 어느 하나를 선택할 경우 해당 내용을 나타내는 화면이 별도의 창으로 표시되게 하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

청구항 9. 제 1항에 있어서,

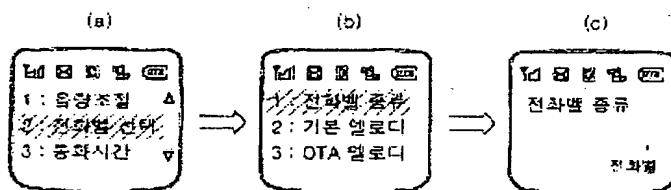
상기 서브 메뉴 또는 세부 리스트의 세부 리스트 검색 중에 다른 메인 메뉴를 검색, 이동할 수 있는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메뉴 검색 방법.

도면

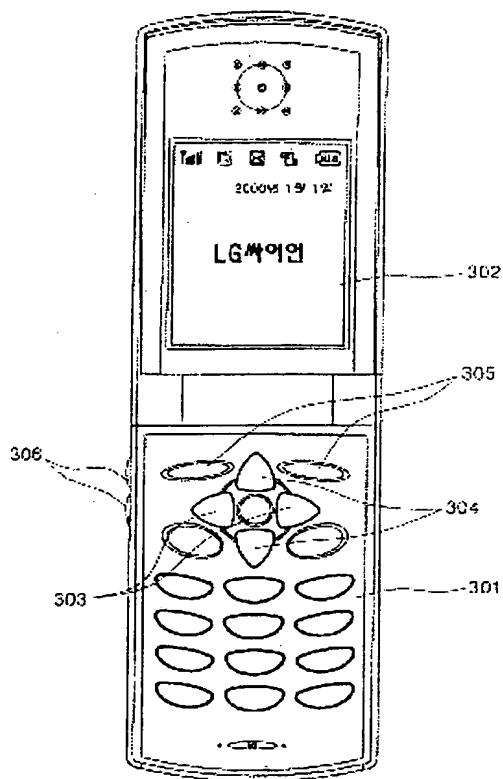
도면1



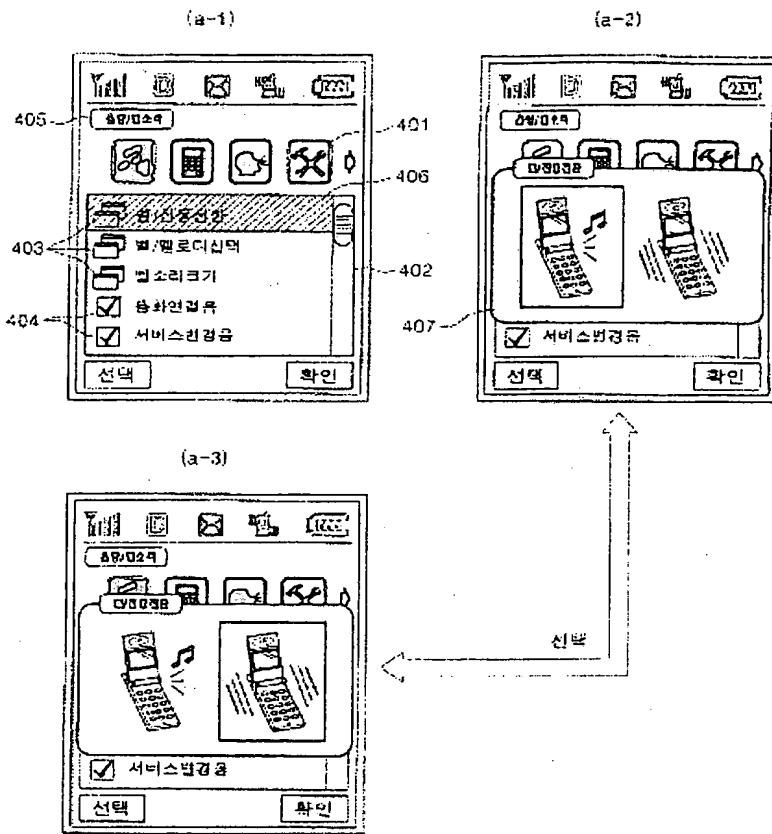
도면2



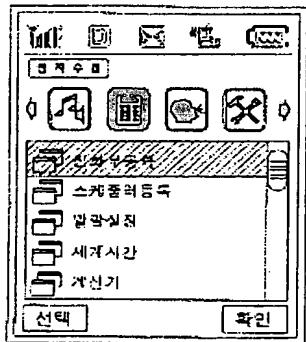
도 23



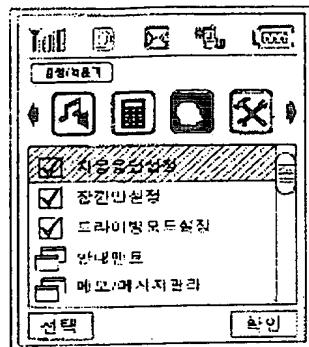
도면 4



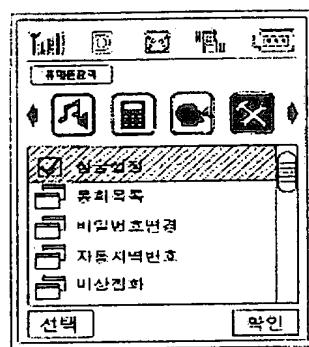
도면 5



도면4b



도면4d



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image
problems checked, please do not report these problems to
the IFW Image Problem Mailbox.**